



(19) RU (11) 2 206 273 (13) C1
(51) МПК⁷ А 61 В 10/00

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2002120927/14, 29.07.2002

(24) Дата начала действия патента: 29.07.2002

(46) Дата публикации: 20.06.2003

(56) Ссылки: ВАВИЛОВ Ю.Н. и др. Проверь себя (к индивидуальной системе самосовершенствования человека). Теория и практика физической культуры. Научно-теоретический журнал. - 1997, №9, с. 58-63. RU 2107483 C1, 27.03.1998. RU 94037994 A1, 20.09.1996. ЖУРАВЛЕВА А.И., ГРАЕВСКАЯ Енну Н.Д. Спортивная медицина и лечебная физкультура. Руководство для врачей. - М.: Медицина, 1993, с. 18.

(98) Адрес для переписки:
454080, г.Челябинск, пр-т им. В.И. Ленина,
76, ЮУрГУ, технический отдел

(71) Заявитель:
Южно-Уральский государственный университет

(72) Изобретатель: Вавилов Ю.Н.,
Вавилов А.Ю., Вавилов К.Ю., Силина
О.В., Силина С.В.

(73) Патентообладатель:
Южно-Уральский государственный университет

(54) СПОСОБ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КОНДИЦИИ ЧЕЛОВЕКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине и может быть использовано для оценки физической кондиции человека. Проводят комплекс контрольных тестов, определяющих быстроту, силу, выносливость и скоростно-силовые качества: отжимание в упоре лежа, количество раз; прыжок в длину с места, см; поднимание туловища из положения лежа на спине, количество раз за 30 с; вис на перекладине, с; наклон туловища вперед из положения сидя, ±см; бег на 1000 м, с. Сравнивают результаты с нормативными показателями. Выявляют разницу между тестовыми показателями участника и нормативными возрастными показателями. Определяют отношение выявленной разницы между каждым тестовым показателем и соответствующим тесту, возрасту и полу нормативным возрастным показателем (НВП) участника к значению НВП. Определяют общую оценку уровня физической кондиции участника (ОУФК) по усредненному значению определяемой величины, отношений. Устанавливают индивидуальный профиль

участника по ОУФК. При этом тестовые упражнения варьируют в зависимости от физических возможностей человека. Для всех возрастных групп базовым компонентом являются упражнения: прыжок в длину с места, поднимание туловища из положения лежа на спине, наклоны туловища вперед из положения сидя. Для людей с ограниченными физическими возможностями базовым компонентом являются упражнения: поднимание туловища из положения лежа на спине, наклон туловища вперед из положения сидя, вис на перекладине. При наличии у человека различного рода болезней количество базовых упражнений устанавливают от 2 до 5, определяя их количество в зависимости от состояния человека. Нормативные возрастные показатели для возрастной группы 6-20 лет выбирают в соответствии с тестом, возрастом и полом: Предлагаемый способ позволяет проводить лечение в случае открытых ЧМТ с переломом основания черепа, а также при наличии травматического шока или комы и обширных ран мягких тканей головы. 1 з.п. ф-лы, 5 табл.

RU
2 206 273 C1

RU
2 206 273 C1



(19) RU (11) 2 206 273 (13) C1

(51) Int. Cl. 7 A 61 B 10/00

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 2002120927/14, 29.07.2002

(24) Effective date for property rights: 29.07.2002

(46) Date of publication: 20.06.2003

(98) Mail address:
454080, g.Cheljabinsk, pr-t im. V.I. Lenina,
76, JuUrGU, tekhnicheskij otdel

(71) Applicant:
Juzhno-Ural'skij gosudarstvennyj universitet

(72) Inventor: Vavilov Ju.N.,
Vavilov A.Ju., Vavilov K.Ju., Silina O.V., Silina
S.V.

(73) Proprietor:
Juzhno-Ural'skij gosudarstvennyj universitet

(54) METHOD FOR EVALUATING HUMAN PHYSICAL CONDITION

(57) Abstract:

FIELD: medicine. SUBSTANCE: one should carry out complex of control testings to detect quickness, strength, endurance and speed- strength peculiarities: pushup in front leaning support, quantity of times; standing long jump, cm; raising the body from back lying position, quantity of times/30 sec; suspension on horizontal bar, sec; trunk forward bent from sitting position, ±cm; 1000 m running, sec. Results should be compared to participant's control exercise values and control age values to determine the ratio of revealed difference between every control exercise value and that corresponding to participant's test, age and sex control age value (CAV) to CAV value. Total evaluation for the level of participant's physical condition (TLPc) should be detected by average value of ratio's value under detection. Individual profile of certain participant should be established according to TLPc value. Moreover, test exercises vary depending upon

participant's physical resources. For every age group of participants the basic component is considered to be the following: standing long jump, raising the body from back lying position, trunk forward bent from sitting position. For participants with limited physical abilities the basic component is considered to be the following: raising the body from back lying position, trunk forward bent from sitting position, suspension on horizontal bar. In case of some diseases the quantity of basic exercises is established to be from 2 to 5 by determining their quantity depending upon human state. Control age values for the group aged 6-20 are chosen depending upon test, age and sex of participants. The suggested innovation enables to carry out treatment in case of open craniocerebral trauma at fracture of cranium bottom and, also, at traumatic shock or coma and extensive wounds of soft tissues of head. EFFECT: higher efficiency and accuracy of evaluation. 1 cl, 5 tbl

RU 2 2 0 6 2 7 3 C 1

RU 2 2 0 6 2 7 3 C 1

Изобретение относится к медицине, а именно к физиологии человека, и может быть использовано для оценки его физического состояния в возрасте от 5 до 70 лет и старше.

Известны способы, оценивающие физическую работоспособность либо отдельных качеств человека, например динамической, взрывной, статической силы, равновесия, выносливости и т.д., либо отдельной категории людей, например школьников, юношей или взрослых. Для оценки отдельных качеств используют определенные упражнения для отдельных категорий людей. Основной недостаток этих способов - отсутствие универсальности теста, который позволял бы оценивать физические кондиции человека на протяжении всей его жизни, от 5 до 70 лет и старше.

Для оценки уровня физической подготовки известен комплекс ГТО, в котором для оценки быстроты, силы, ловкости и выносливости используют нормативные результаты по следующим видам: бег, прыжки, метание, плавание [1].

Недостатком данного комплекса также является отсутствие универсальности теста, связанного с излишне большим разнообразием тестовых испытаний в онтогенезе человека, разной в оценках уровня физической работоспособности (подготовленности), изменение показателей с изменением возраста участников, низкий уровень мотивации в выполнении тестиования. Все это не позволяет проводить оценку индивидуальности физической подготовки человека в динамике, на протяжении всей его жизни.

Известен способ оценки физической кондиции человека, при котором проводят комплекс контрольных тестов, определяющих быстроту, силу, выносливость и скоростно-силовые качества участника [2]. По этому способу сравнивают результаты тестов с установленными нормативами и выражают тестовые показатели участника в баллах, при этом средневозрастной норматив принимают за 10 баллов. Выявляют разницу между тестовыми показателями участника и средневозрастными нормативами, переводят ее в баллы. О физическом состоянии участника судят по отдельным тестовым показателям или по их интегральному показателю. Для осуществления способа предложена зависимость средних значений показателей тестовых испытаний, соответствующих определенному возрасту, а также приведены коэффициенты перевода показателей в баллы, т.е. стоимость одного балла.

Способ оценки физической кондиции человека позволяет оценивать уровень его подготовленности на протяжении всей жизни посредством сквозных тестов, выявить индивидуальный уровень развития отдельных физических качеств, общего физического состояния человека на основе сравнения результатов тестиирования со средневозрастными показателями, определить биологический (двигательный) возраст человека относительно хронологического (паспортного).

Однако известный способ обладает недостаточной точностью в определении индивидуального профиля физической кондиции человека, затрудняет создание

единой системы мониторинга оценки физической подготовленности участников.

Известен способ оценки физической кондиции человека, характеризующий средневозрастные показатели по одним и тем же тестам 131. Способ оценки физической кондиции человека включает проведение комплекса контрольных тестов, определяющий быстроту, силу, выносливость и скоростно-силовые качества, сравнение результатов с нормативными показателями, выявление разницы между тестовыми показателями участника и нормативными возрастными показателями, определение базы оценки физического состояния.

Согласно способу определяют отношение выявленной разницы между каждым тестовым показателем (результатом) в натуральных единицах измерения и соответствующим тесту, возрасту и полу нормативным возрастным показателем (НВП) участника к значению НВП, а общую оценку уровня

20 физической кондиции (ОУФК) участника определяют по усредненному значению определяемой величины отношений. Если усредненное значение величины отношений находится в пределах от +1 до 0, то физическое состояние участника, оценивают соответственно как "супер", "отлично" или "хорошо", а если усредненное значение величины отношений находится в пределах от 0 до -1, то физическое состояние участника оценивают соответственно как "удовлетворительно", "неудовлетворительно" или "опасно".

Оценочные тесты выполняют сквозными на протяжении всей жизни в следующей последовательности: отжимание в упоре лежа, прыжки в длину с места, поднимание туловища, вис на перекладине, наклоны туловища вперед, бег 1000 м.

Оценочные тесты выполняют в два занятия, причем во второе занятие выполняют бег 1000 м.

После каждого теста осуществляют 40 контроль частоты сердечных сокращений (ЧСС) и выполнение следующего теста проводят по ЧСС, близким к норме.

Нормативные возрастные показатели в соответствии с тестом, возрастом и полом выбирают из таблицы возрастных оценочных нормативов.

Недостатком данного способа является то, что выполнение всех оценочных тестов в указанной последовательности затрудняет использование их в оздоровительных целях 50 для людей с ограниченными физическими возможностями, а также обладает недостаточной точностью в определении индивидуального профиля физической кондиции человека.

В основу изобретения положена задача 55 повышения точности определения оценки уровня физической кондиции (ОУФК) человека и использование его для широких масс населения, включая людей с ограниченными физическими возможностями.

Указанныя задача решается тем, что в способе оценки физической кондиции человека, включающем проведение комплекса контрольных тестов, определяющих быстроту, силу, выносливость и скоростно-силовые качества, сравнение результатов с нормативными показателями, выявление разницы между тестовыми

показателями участника и нормативными возрастными показателями, определение отношения выявленной разницы между каждым тестовым показателем (результатом) в натуральных единицах измерения и соответствующим тесту, возрасту и полу нормативным возрастным показателем (НВП) участника к значению НВП, и определение общей оценки уровня физической кондиции (ОУФК) участника по усредненному значению определяемой величины отношений, учитывая при этом, что если усредненное значение величины отношений находится в пределах от +1 до 0, то физическое состояние участника оценивают соответственно как "супер", "отлично" или "хорошо", а если усредненное значение величины отношений находится в пределах от 0 до -1, то физическое состояние участника оценивают соответственно как "удовлетворительно", "неудовлетворительно" или "опасно", согласно изобретению тестовые упражнения варьируют соответственно в зависимости от наличия у человека ограниченных физических возможностей (физических недостатков), различного рода болезней и отсутствие физических возможностей выполнить весь комплекс упражнений, различного рода болезней, устанавливая для каждой группы людей основные, базовые упражнения.

Особенность способа в том, что для всех возрастных групп основным базовым компонентом являются упражнения: прыжок в длину с места (см), подъем туловища в сед (количество раз за 30 с), наклоны туловища вперед сидя (\pm см); для людей с ограниченными физическими возможностями основным, базовым компонентом являются упражнения: подъем туловища в сед (количество раз за 30 с), наклон туловища вперед сидя (\pm см), вис на перекладине, с; при наличии у человека различного рода болезней количество основных, базовых упражнений устанавливают от 2 до 5, определяя и изменяя их количество в зависимости от состояния человека.

Индивидуальный профиль кондиции участника устанавливают по величине усредненного значения величины отношения (ОУФК) следующим образом: при значении ОУФК от 0,61 и выше оценка "супер", от 0,21 до 0,60 оценка "отлично", от -0,20 до 0,20 оценка "хорошо", от -0,60 до -0,21 оценка "удовлетворительно", от -1,00 до -0,61 оценка "неудовлетворительно", от -1,01 и ниже "опасная зона".

Нормативные возрастные показатели для возрастной группы 6-20 лет в соответствии с тестом, возрастом и полом выбирают из таблиц: оперативной оценки физической кондиции мальчиков (табл. 1) и оперативной оценки физической кондиции девочек (табл. 2).

Набор тестовых испытаний в соответствии с таблицей 3 возрастных оценочных нормативов является универсальным и может быть использован целиком в комплексе физических упражнений (прототип), а может быть использован частично, т.е. 3-5 упражнений из 6. Например, набор из 5-ти тестовых упражнений без упражнения в беге на 1000 м может быть использован среди заключенных в исправительных колониях, бизнесменов, врачей, энергетиков и т.п. В ряде случаев можно использовать лишь

набор из трех тестовых испытаний: прыжок в длину с места (см); подъем туловища в сед (упражнение на брюшной пресс, раз); наклоны туловища вперед сидя (упражнение на гибкость, см) - например, для детей дошкольного возраста, пенсионеров и т.д. Эти три упражнения являются также основным компонентом для всех возрастных групп. Далее эти три упражнения дополняются тестовыми испытаниями, приведенными в табл. 4, в зависимости от поставленных целей и задач проводимых состязаний, тестирования или мониторинга, в том числе и национального мониторинга. Эти тестовые упражнения также варьируются в зависимости от наличия у человека различного рода болезней, физических недостатков, то есть при отсутствии физической возможности выполнить весь приведенный в таблице комплекс упражнений.

Особенность изобретения в том, что предложен интегральный, комплексный способ оценки физической кондиции человека на протяжении всей его жизни либо периода выздоровления, либо периода подготовки к соревнованиям и т.п. Повышение точности оценки физической кондиции участника основано на использовании в различных вариациях доступных, эффективных физических упражнениях и возможности самостоятельно для каждого возраста (а не для ступени возрастного интервала, как в известных источниках) самостоятельно и независимо определить (подсчитать) значения ОУФК, по которым можно установить индивидуальный профиль физической кондиции. На основе этого способа возможно создание глобальных оздоровительных программ с вовлечением широких масс населения одной страны и/или стран мира.

Осуществление вариаций тестовых упражнений в зависимости от оставленных задач позволит, например, спортивным врачам на основе предлагаемого способа составить программу реабилитации спортсменов, а врачам по лечебной гимнастике - программу оздоровительных лечебных процедур (с использованием таблиц).

Оценку физической кондиции человека, названной авторами программой "Президентские состязания", осуществляют следующим образом. Определяют необходимые тесты, их количество и последовательность:

О - отжимание в упоре лежа, раз;
П - прыжок в длину с места, см;
С - подъем туловища в сед, раз;
В - вис на перекладине, с;
Н - наклоны туловища вперед сидя, см;
Б - бег 1000 м, с.

Выполняются тесты программы следующим образом.

Отжимание в упоре лежа. Исходное положение: упор лежа, "голова-туловище-ноги" составляют прямую линию. Сгибание рук выполняется до касания грудью пола, не нарушая прямой линии тела, а разгибание - до полного выпрямления рук, при сохранении прямой линии "голова-туловище-ноги". Дается одна попытка. Фиксируется количество отжиманий от пола при условии правильного выполнения теста в произвольном темпе.

Прыжок в длину с места. Исходное положение: встать носками к стартовой черте, приготовиться к прыжку. Выполняется двумя ногами с махом рук. Длина прыжка с трех попыток измеряется в сантиметрах от стартовой линии до ближнего касания пола к стартовой линии ногами участника.

Подъем туловища в сед (из положения лежа на спине). Исходное положение: руки за головой, ноги согнуты в коленях под углом 90°, ступни закреплены. Фиксируется количество выполненных упражнений в одной попытке за 30 с.

Удержание тела в висе на перекладине. Участник принимает положение виса хватом сверху так, чтобы его подбородок находился над перекладиной. После этого включается секундомер. Когда под влиянием утомления руки начнут разгибаться и подбородок опустится ниже перекладины, выполнение теста прекращается.

Наклон туловища вперед (из положения сидя). На полу обозначить центровую и перпендикулярную линии. Сидя на полу, ступнями ног следует касаться перпендикулярной линии, ноги выпрямлены в коленях, ступни вертикальны. Расстояние между ними составляет 20-30 см. Выполняются 3 наклона вперед, на 4-ом регистрируется результат на мерной линии по кончикам пальцев при фиксации этого результата в течение 3 с, при этом не допускается сгибание ног в коленях.

Бег 1000 м, выполняется с высокого старта. На дистанции при необходимости возможен переход на ходьбу (спортивную и/или обычную).

Для каждого теста вычисляют показатели по формулам:

а) $O = (P - HVP) : HVP$; б) $P = (P - HVP) : HVP$; в) $C = (P - HVP) : HVP$;
г) $B = (P - HVP) : HVP$; д) $H = (P - HVP) : HVP$; е) $B = (HVP - P) : HVP$, где P - результат в соответствующих тестах, HVP - норматив из таблицы, соответствующий данному тесту, возрасту и полу.

Общий уровень физической кондиции $OUFK = (O + P + C + B + H + B) : 6$ или $OUFK = (P + C + H + B) : 3$, или $OUFK = (C + H + B) : 3$ и т.п.

Предлагаемый способ оценки физической кондиции человека с использованием различных контрольных упражнений (тестов) в зависимости от возрастных особенностей индивидуума дает возможность достаточно точно и корректно сравнивать свою физическую кондицию на разных этапах жизни. Кроме того, с помощью способа решаются следующие задачи:

личная заинтересованность каждого человека в проверке своей физической кондиции и совершенствовании своей физической подготовленности;

приобщение к основам здорового стиля жизни;

удовлетворение естественной потребности каждого человека в физической активности;

получение комплексной оценки физической кондиции человека в онтогенезе, с помощью которой врач, тренер, преподаватель физического воспитания,

учитель физической культуры в школе и сам человек могут корректировать физическую подготовку;

принятие самостоятельных решений по организации спортивно-оздоровительных занятий.

Выбор конкретных средств и методов воздействия на ту или иную функцию человека должен зависеть, помимо прочих факторов, от интегральной оценки его физической кондиции и ее составляющих, то есть оценки отдельных показателей конкретных физических качеств.

Источники информации, принятые во внимание

1. Комплекс ГТО, М. Издательство "Физкультура и спорт", 1986, 16 с.

2. Патент RU 2109486, A 61 B 10/00, (21) 94037994/14, (22) 07.10.94, (46) 27.04.98, Бюл. 12.

3. Вавилов Ю. Н., Ярыш Е.А., Какорина Е.П. // Проверь себя! // Теория и практика физической культуры. Научно-теоретический журнал. 1997, 9, с.58-63.

Формула изобретения:

1. Способ оценки физической кондиции человека, включающий проведение комплекса контрольных тестов, определяющих быстроту, силу, выносливость и скоростно-силовые качества: отжимание в упоре лежа, количество раз; прыжок в длину с места, см; поднимание туловища из положения лежа на спине, количество раз за 30 с; вис на перекладине, с; наклон туловища вперед из положения сидя, ±см; бег на 1000 м, с; сравнение результатов с нормативными показателями, выявление разницы между тестовыми показателями участника и нормативными возрастными показателями,

25 определение отношения выявленной разницы между каждым тестовым показателем и соответствующим тесту, возрасту и полу нормативным возрастным показателем (HVP) участника к значению HVP, определение общей оценки уровня физической кондиции участника (OУФК) по усредненному значению определяемой величины отношений и установление индивидуального профиля участника по ОУФК, отличающейся тем, что тестовые упражнения варьируют в

30 зависимости от физических возможностей человека, при этом для всех возрастных групп базовым компонентом являются упражнения: прыжок в длину с места, поднимание туловища из положения лежа на спине, наклоны туловища вперед из положения сидя, вис на перекладине; для людей с ограниченными физическими возможностями базовым компонентом являются упражнения: поднимание туловища из положения лежа на спине, наклон туловища вперед из положения сидя, вис на перекладине; при наличии у человека различного рода болезней количество базовых упражнений устанавливают от 2 до 5, определяя их количество в зависимости от состояния человека.

35 2. Способ по п.1, отличающейся тем, что нормативные возрастные показатели для возрастной группы 6-20 лет выбирают в

40 соответствии с тестом, возрастом и полом.

45 3. Способ по п.1, отличающейся тем, что тестовые упражнения варьируют в зависимости от физических возможностей

50 человека, при этом для всех возрастных групп базовым компонентом являются упражнения: прыжок в длину с места, поднимание туловища из положения лежа на спине, наклон туловища вперед из положения сидя, вис на перекладине; для людей с ограниченными физическими возможностями базовым компонентом являются упражнения: поднимание туловища из положения лежа на спине, наклон туловища вперед из положения сидя, вис на перекладине; при наличии у человека различного рода болезней количество базовых упражнений устанавливают от 2 до 5, определяя их количество в зависимости от состояния человека.

55 4. Способ по п.1, отличающейся тем, что нормативные возрастные показатели для возрастной группы 6-20 лет выбирают в

60 соответствии с тестом, возрастом и полом.

RU 2206273 C1

Таблица 1

Оперативная оценка физической кондиции мальчиков

Тест Оценка	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	Прыжок в длину с места (см.)	Поднимание в тулowiща (за 30 с.)	Вис на перекладине (сек)	Наклоны туловища вперед (см.)	Бег 1000 м (сек)
Возраст 6 лет						
Отлично	17 и более	145 и более	22 и более	20 и более	6 и более	322 и менее
Хорошо	16 - 16	127 - 144	13 - 21	12 - 19	4 - 5	360 - 321
Удовлетв.	3 - 9	91 - 126	8 - 12	4 - 11	2 - 3	478 - 381
Неудовлетв.	2 и менее	80 и менее	7 и менее	3 и менее	1 и менее	479 и более
7 лет						
Отлично	22 и более	151 и более	22 и более	20 и более	8 и более	316 и менее
Хорошо	12 - 21	125 - 150	13 - 21	10 - 19	4 - 7	374 - 317
Удовлетв.	8 - 11	94 - 124	8 - 12	4 - 9	2 - 3	456 - 375
Неудовлетв.	5 и менее	93 и менее	7 и менее	3 и менее	1 и менее	457 и более
8 лет						
Отлично	28 и более	160 и более	25 и более	27 и более	9 и более	300 и менее
Хорошо	14 - 25	133 - 158	18 - 24	13 - 26	5 - 8	356 - 301
Удовлетв.	7 - 13	100 - 132	10 - 15	6 - 12	3 - 4	430 - 357
Неудовлетв.	8 и менее	89 и менее	9 и менее	5 и менее	2 и менее	431 и более
9 лет						
Отлично	29 и более	171 и более	28 и более	34 и более	10 и более	280 и менее
Хорошо	18 - 28	141 - 170	18 - 27	18 - 33	6 - 9	337 - 281
Удовлетв.	8 - 15	111 - 140	11 - 17	7 - 15	3 - 5	410 - 338
Неудовлетв.	7 и менее	110 и менее	10 и менее	6 и менее	2 и менее	411 и более
10 лет						
Отлично	29 и более	176 и более	29 и более	37 и более	10 и более	269 и менее
Хорошо	16 - 28	148 - 175	18 - 28	18 - 36	6 - 9	318 - 270
Удовлетв.	8 - 15	120 - 145	11 - 17	8 - 17	3 - 5	387 - 318
Неудовлетв.	7 и менее	119 и менее	10 и менее	7 и менее	2 и менее	388 и более
11 лет						
Отлично	31 и более	181 и более	31 и более	41 и более	12 и более	257 и менее
Хорошо	17 - 30	151 - 180	19 - 30	19 - 40	7 - 11	304 - 258
Удовлетв.	9 - 18	128 - 150	12 - 18	9 - 18	4 - 6	370 - 305
Неудовлетв.	8 и менее	125 и менее	11 и менее	6 и менее	3 и менее	371 и более
12 лет						
Отлично	33 и более	196 и более	32 и более	41 и более	14 и более	246 и менее
Хорошо	18 - 32	161 - 195	20 - 31	19 - 40	8 - 13	291 - 247
Удовлетв.	9 - 17	131 - 160	12 - 19	9 - 18	4 - 7	354 - 292
Неудовлетв.	8 и менее	130 и менее	11 и менее	8 и менее	3 и менее	355 и более
13 лет						
Отлично	38 и более	211 и более	32 и более	44 и более	14 и более	233 и менее
Хорошо	19 - 35	178 - 210	20 - 31	21 - 43	8 - 13	277 - 234
Удовлетв.	10 - 18	138 - 175	12 - 19	9 - 20	4 - 7	337 - 278
Неудовлетв.	9 и менее	135 и менее	11 и менее	6 и менее	3 и менее	338 и более
14 лет						
Отлично	39 и более	221 и более	33 и более	51 и более	15 и более	224 и менее
Хорошо	21 - 38	185 - 220	21 - 32	24 - 50	8 - 14	266 - 225
Удовлетв.	11 - 20	140 - 180	13 - 20	11 - 23	4 - 7	323 - 267
Неудовлетв.	10 и менее	139 и менее	12 и менее	10 и менее	3 и менее	324 и более

Продолжение таблицы 1

Тест Оценка	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	Прыжок в длину с места (см.)	Поднимание в тулowiща (за 30 с.)	Вис на перекладине (сек)	Наклоны туловища вперед (см.)	Бег 1000 м (сек)
15 лет						
Отлично	42 и более	231 и более	33 и более	57 и более	17 и более	216 и менее
Хорошо	23 - 41	191 - 230	21 - 32	28 - 58	8 - 16	256 - 217
Удовлетв.	12 - 22	151 - 190	13 - 20	12 - 27	5 - 8	311 - 257
Неудовлетв.	11 и менее	150 и менее	12 и менее	11 и менее	4 и менее	312 и более
16 лет						
Отлично	50 и более	241 и более	35 и более	64 и более	18 и более	208 и менее
Хорошо	27 - 49	201 - 240	22 - 34	31 - 63	10 - 17	247 - 209
Удовлетв.	14 - 26	168 - 200	13 - 21	14 - 30	5 - 9	301 - 248
Неудовлетв.	13 и менее	165 и менее	12 и менее	13 и менее	4 и менее	302 и более
17 лет						
Отлично	56 и более	258 и более	35 и более	71 и более	20 и более	202 и менее
Хорошо	30 - 55	211 - 255	22 - 34	34 - 70	11 - 19	239 - 203
Удовлетв.	15 - 29	171 - 210	13 - 21	15 - 33	6 - 10	291 - 240
Неудовлетв.	14 и менее	170 и менее	12 и менее	14 и менее	5 и менее	292 и более
18 лет						
Отлично	62 и более	261 и более	36 и более	76 и более	21 и более	196 и менее
Хорошо	34 - 61	221 - 280	23 - 35	37 - 77	12 - 20	233 - 198
Удовлетв.	17 - 33	178 - 220	14 - 22	17 - 38	6 - 11	283 - 234
Неудовлетв.	16 и менее	175 и менее	13 и менее	18 и менее	5 и менее	284 и более

Таблица 2

Оперативная оценка физической кондиции девочек

Тест Оценка	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	Прыжок в длину с места (см.)	Поднимани е туловища (за 30 с.)	Вис на перекладине (сек.)	Наклоны туловища вперед (см.)	Бег 1000 м. (сек.)
6 лет						
Отлично	10 и более	137 и более	19 и более	13 и более	8 и более	380 и менее
Хорошо	8 - 9	114 - 136	12 - 18	6 - 12	4 - 7	439 - 361
Удовлетв.	3 - 5	86 - 113	7 - 11	3 - 5	2 - 3	526 - 440
Неудовлетв.	2 и менее	65 и менее	5 и менее	2 и менее	1 и менее	525 и более
7 лет						
Отлично	12 и более	140 и более	19 и более	14 и более	9 и более	355 и менее
Хорошо	7 - 11	117 - 139	12 - 18	6 - 13	5 - 8	420 - 356
Удовлетв.	4 - 6	95 - 116	7 - 11	3 - 5	3 - 4	512 - 421
Неудовлетв.	3 и менее	94 и менее	6 и менее	2 и менее	2 и менее	513 и более
8 лет						
Отлично	14 и более	148 и более	22 и более	17 и более	11 и более	339 и менее
Хорошо	7 - 13	121 - 145	14 - 21	9 - 16	6 - 10	402 - 340
Удовлетв.	4 - 8	92 - 120	8 - 13	4 - 8	3 - 5	489 - 403
Неудовлетв.	3 и менее	91 и менее	7 и менее	3 и менее	2 и менее	490 и более
9 лет						
Отлично	15 и более	154 и более	25 и более	21 и более	12 и более	323 и менее
Хорошо	8 - 14	128 - 153	15 - 24	10 - 20	7 - 11	383 - 324
Удовлетв.	4 - 7	105 - 127	9 - 14	5 - 9	4 - 8	488 - 384
Неудовлетв.	3 и менее	104 и менее	8 и менее	4 и менее	3 и менее	487 и более
10 лет						
Отлично	16 и более	162 и более	26 и более	24 и более	12 и более	308 и менее
Хорошо	9 - 15	135 - 161	17 - 25	12 - 23	7 - 11	367 - 310
Удовлетв.	5 - 8	110 - 134	10 - 18	5 - 11	4 - 8	446 - 368
Неудовлетв.	4 и менее	109 и менее	9 и менее	4 и менее	3 и менее	447 и более
11 лет						
Отлично	19 и более	171 и более	28 и более	27 и более	15 и более	297 и менее
Хорошо	10 - 18	142 - 170	18 - 27	13 - 26	8 - 14	351 - 298
Удовлетв.	5 - 9	116 - 141	11 - 17	5 - 12	4 - 7	427 - 352
Неудовлетв.	4 и менее	115 и менее	10 и менее	4 и менее	3 и менее	428 и более
12 лет						
Отлично	19 и более	180 и более	29 и более	29 и более	17 и более	284 и менее
Хорошо	10 - 18	150 - 179	18 - 28	14 - 26	9 - 18	337 - 285
Удовлетв.	6 - 9	122 - 149	11 - 17	5 - 13	5 - 8	410 - 338
Неудовлетв.	5 и менее	121 и менее	10 и менее	4 и менее	4 и менее	411 и более
13 лет						
Отлично	20 и более	187 и более	29 и более	31 и более	18 и более	275 и менее
Хорошо	11 - 19	158 - 186	18 - 28	15 - 30	10 - 17	328 - 276
Удовлетв.	6 - 10	127 - 155	11 - 16	6 - 14	5 - 9	387 - 327
Неудовлетв.	5 и менее	126 и менее	10 и менее	5 и менее	4 и менее	398 и более

Продолжение таблицы 2

Тест Оценка	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	Прыжок в длину с места (см.)	Поднимани е туловища (за 30 с.)	Вис на перекладине (сек.)	Наклоны туловища вперед (см.)	Бег 1000 м. (сек.)
14 лет						
Отлично	22 и более	193 и более	31 и более	33 и более	20 и более	287 и менее
Хорошо	12 - 21	180 - 192	19 - 30	18 - 32	11 - 19	316 - 288
Удовлетв.	6 - 11	128 - 159	12 - 18	7 - 15	6 - 10	385 - 317
Неудовлетв.	5 и менее	125 и менее	11 и менее	6 и менее	5 и менее	386 и более
15 лет						
Отлично	21 и более	198 и более	31 и более	36 и более	21 и более	259 и менее
Хорошо	12 - 20	183 - 195	19 - 30	17 - 35	12 - 20	307 - 280
Удовлетв.	6 - 11	133 - 182	12 - 18	7 - 16	6 - 11	374 - 308
Неудовлетв.	5 и менее	132 и менее	11 и менее	6 и менее	5 и менее	375 и более
16 лет						
Отлично	20 и более	198 и более	29 и более	34 и более	23 и более	259 и менее
Хорошо	11 - 19	165 - 197	18 - 28	18 - 33	13 - 22	306 - 280
Удовлетв.	6 - 10	135 - 184	11 - 17	7 - 15	7 - 12	375 - 307
Неудовлетв.	5 и менее	134 и менее	10 и менее	6 и менее	6 и менее	374 и более
17 лет						
Отлично	20 и более	198 и более	29 и более	34 и более	24 и более	260 и менее
Хорошо	11 - 19	165 - 197	18 - 28	18 - 33	13 - 23	308 - 291
Удовлетв.	6 - 10	135 - 184	11 - 17	7 - 15	7 - 12	375 - 309
Неудовлетв.	5 и менее	134 и менее	10 и менее	6 и менее	6 и менее	376 и более
18 лет						
Отлично	20 и более	198 и более	28 и более	34 и более	28 и более	284 и менее
Хорошо	11 - 19	163 - 195	18 - 27	18 - 33	14 - 25	313 - 285
Удовлетв.	6 - 10	133 - 182	11 - 17	7 - 15	7 - 13	381 - 314
Неудовлетв.	5 и менее	132 и менее	10 и менее	6 и менее	6 и менее	382 и более

R U 2 2 0 6 2 7 3 C 1

R U 2 2 0 6 2 7 3 C 1

Таблица 3а

Таблица возрастных сценарийных нормативов для школьников

		для мальчиков												
Возраст	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тест														
Отжимания в упоре лежа (раз)	13	15	17	19	21	23	25	28	32	37	40	42	43	44
Пржим в лину с места (см)	112	127	140	152	163	174	185	196	206	216	225	233	238	241
Поднимание туловища (раз за 30 сек)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25
Вис на перевертинге (сек)	9	11	14	18	22	26	30	35	40	46	51	55	58	60
Наклон туловища вперед (см)	4	5	6	7	8	9	9	10	10	11	11	11	10	10
Бег 1000 м (сек)	332	315	298	281	268	256	243	233	224	216	209	203	196	194
		для девочек												
Возраст	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тест														
Отжимания в упоре лежа (раз)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	15
Пржим в лину с места (см)	104	120	132	142	152	160	167	173	177	180	180	178	176	172
Поднимание туловища (раз за 30 сек)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	21	21	20	19
Вис на перевертинге (сек)	6	9	12	15	19	23	27	31	35	39	41	42	41	39
Наклон туловища вперед (см)	6	7	8	9	10	11	12	12	13	13	13	13	12	12
Бег 1000 м (сек)	374	357	340	325	311	298	288	279	274	265	262	262	265	269

R U 2 2 0 6 2 7 3 C 1

Оценка индивидуального уровня физической кондиции

Формулы для вычисления физической кондиции.

Отжимания в упоре лежа $O = (r \cdot НВП) : НВП$ где r - результат в соответствующих тестах.

Приседы в единицу с места $P = (p \cdot НВП) : НВП$ НВП - норматив из таблицы, соответствующий данному тесту, возрасту и полу.

Поднимание туловища $C = (c \cdot НВП) : НВП$ Возраст в таблице:

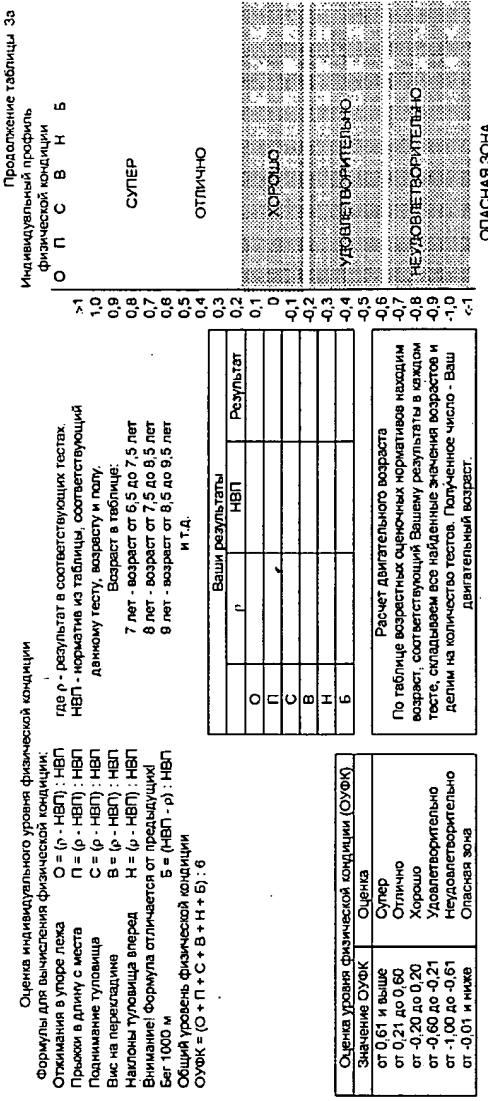
Вис на перекладине $B = (b \cdot НВП) : НВП$ 7 лет - возраст от 6,5 до 7,5 лет

Наклоны туловища вперед $H = (h \cdot НВП) : НВП$ 8 лет - возраст от 8,5 до 9 лет

Внимание! Формула отличается от предыдущей!

Бег 1000 метров $B = (НВП - б) : НВП$ 9 лет - возраст от 8,5 до 9,5 лет

Общий уровень физической кондиции $O\bar{P}C = (O + P + C + B + H + B) : 6$



ОПАСНАЯ ЗОНА

R U 2 2 0 6 2 7 3 C 1

R U 2 2 0 6 2 7 3 C 1

R U 2 2 0 6 2 7 3 C 1

Таблица 36

Таблица возрастных оценочных нормативов

Тест	Для мужчин													
	Возраст	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Отжимания в упоре лежа (раз)	14	18	20	22	23	25	26	28	31	32	34	35	35	36
Прыжки в длину с места (см)	125	135	145	154	165	174	188	199	208	215	224	230	236	239
Поднимание тулowiща (раз)	13	14	16	17	18	19	20	20	20	20	20	20	19	18
Вис на перекладине (сек)	17	19	22	24	26	29	32	34	37	40	41	42	42	42
Наклоны тулowiща вперед (1см)	8	8	9	9	10	11	12	13	14	14	14	14	14	14
Бег 1000 м (сек)	395	367	338	325	299	287	278	264	256	245	232	228	211	211

Тест	Для мужчин														
	Возраст	21	22	23	24	25	26-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
Отжимания в упоре лежа (раз)	34	33	32	30	28	26	24	23	22	22	22	22	22	21	18
Прыжки в длину с места (см)	243	240	238	233	225	219	212	204	189	180	182	188	182	150	4
Поднимание тулowiща (раз)	17	16	14	13	11	10	9	8	7	6	5	4	4	20	20
Вис на перекладине (сек)	42	40	39	37	35	32	29	27	25	23	22	21	20	8	8
Наклоны тулowiща вперед (1см)	13	13	13	12	12	11	10	10	10	9	9	8	8	348	376
Бег 1000 м (сек)	210	210	215	216	222	233	240	256	270	270	287	305	323	323	348